

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/005879

International filing date: 29 March 2005 (29.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-096864
Filing date: 29 March 2004 (29.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 12 May 2005 (12.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 4 年 3 月 2 9 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 4 - 0 9 6 8 6 4

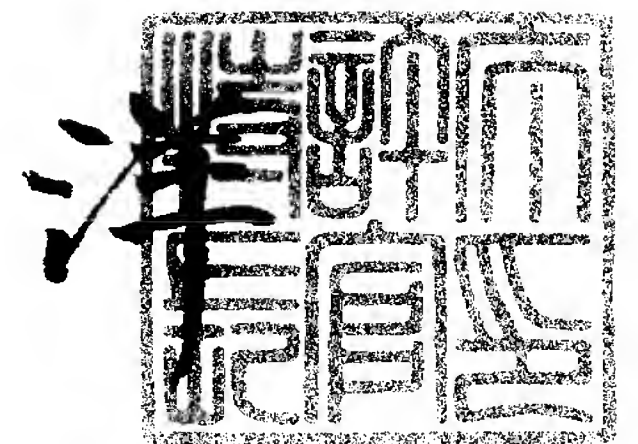
パリ条約による外国への出願
に用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
番号
J P 2 0 0 4 - 0 9 6 8 6 4
The country code and number
of your priority application,
to be used for filing abroad
under the Paris Convention, is

出 願 人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

2 0 0 5 年 4 月 2 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【書類名】	特許願	
【整理番号】	2030750042	
【提出日】	平成16年 3月29日	
【あて先】	特許庁長官殿	
【国際特許分類】	H04B 1/06	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真1 0 0 6番地	松下電器産業株式会社内
【氏名】	進藤 功	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真1 0 0 6番地	松下電器産業株式会社内
【氏名】	遠藤 康男	
【発明者】		
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真1 0 0 6番地	松下電器産業株式会社内
【氏名】	富岡 豊	
【特許出願人】		
【識別番号】	000005821	
【氏名又は名称】	松下電器産業株式会社	
【代理人】		
【識別番号】	100082692	
【弁理士】		
【氏名又は名称】	蔵合 正博	
【電話番号】	03-5210-2681	
【ファクシミリ番号】	03-5210-2520	
【選任した代理人】		
【識別番号】	100081514	
【弁理士】		
【氏名又は名称】	酒井 一	
【電話番号】	03-5210-2681	
【ファクシミリ番号】	03-5210-2520	
【国等の委託研究の成果に係る記載事項】	国等の委託研究の成果に係る特許出願（平成14年度新エネルギー・産業技術総合開発機構基盤技術研究促進事業（民間基盤技術研究支援制度）クロスメディアコンテンツ基盤技術の研究開発委託研究、産業活力再生特別措置法第30条の適用を受けるもの）	
【手数料の表示】		
【予納台帳番号】	013549	
【納付金額】	21,000円	
【提出物件の目録】		
【物件名】	特許請求の範囲	1
【物件名】	明細書	1
【物件名】	図面	1
【物件名】	要約書	1
【包括委任状番号】	0016258	

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項 1】

据え置き型表示装置と携帯情報端末の連動表示システムにおいて、据え置き型表示装置に、

据え置き型表示装置で視聴中の番組のインデックス情報とレイアウトやハイライト再生などのためのトリガー情報を受信し解釈するメタデータ解釈部と、

各番組のコンテンツおよびインデックス情報を蓄積する蓄積手段と、

前記トリガー情報の内容によりインデックス情報から番組のすくなくとも一部を抽出し再構成する蓄積映像処理部とを備え、

前記蓄積映像処理部において再構成した番組を前記携帯情報端末へ送付して表示するようにしたことを特徴とする連動表示装置。

【請求項 2】

前記インデックス情報には、当該インデックス情報に対応する番組を識別するための番組 ID と、そのインデックス情報を識別するためのインデックス ID と、該当番組の開始時刻データと、該当番組の終了時刻データとが含まれることを特徴とする請求項 1 記載の連動表示装置。

【請求項 3】

前記インデックス情報には、さらに意味情報が含まれることを特徴とする請求項 2 記載の連動表示装置。

【請求項 4】

前記トリガー情報には、そのトリガー情報に対応する番組を識別するための番組 ID と、そのトリガー情報を識別するためのトリガー情報名と、指定されたインデックス情報を識別するための指定インデックス ID と、そのトリガー情報のトータルタイムデータが含まれることを特徴とする請求項 1 記載の連動表示装置。

【請求項 5】

前記トリガー情報にはさらに、意味情報と、点数化指標情報とが含まれることを特徴とする請求項 1 c 記載の連動表示装置。

【請求項 6】

前記メタデータ解釈部が前記インデックス情報を受信した場合、当該コンテンツに紐付けて蓄積し、その蓄積場所を記憶しておくことを特徴とする請求項 1 記載の連動表示装置。

【請求項 7】

据え置き型表示装置に携帯情報端末を管理する携帯情報端末管理部を有し、前記メタデータ解釈部が前記トリガー情報を受信した場合、前記携帯情報端末管理部からの情報と照らし合わせ有効かどうかを判断し有効であれば前記トリガー情報の内容に従い前記インデックス情報を頼りに該当する部分コンテンツを収集し前記トリガー情報、当該インデックス情報とともに蓄積映像処理部へと送ることを特徴とする請求項 1 記載の連動表示装置。

【請求項 8】

前記蓄積映像処理部は、視聴中の番組が入力した場合には前記インデックス情報が紐付けられるように前記蓄積手段に蓄積し、前記トリガー情報の内容により、前記トリガー情報、前記インデックス情報、前記部分コンテンツが入力した場合は前記トリガー情報及び前記インデックス情報をもとに前記部分コンテンツを再構成し、さらにコンテンツとは別の画像として表示されるスーパーインポーズ情報などを付加し、前記トリガー情報及び前記インデックス情報に含まれる意味情報により前記部分コンテンツの再構成時に各部分コンテンツの時間数を変更して再構成することを特徴とする請求項 1 記載の連動表示装置。

【請求項 9】

スーパーインポーズ情報は、トリガー情報の意味情報、トリガー名、インデックス情報の意味情報のうちの任意の情報をを用いて生成されることを特徴とする請求項 8 記載の連動表示装置。

【請求項 10】

スーパーインポーズ情報は、携帯情報端末に送る番組コンテンツに表示されることを特徴

とする請求項 8 記載の連動表示装置。

【請求項 1 1】

前記インデックス情報が開始時刻及び終了時刻、一意な I D、さらに階層化された構造を持つ意味情報を含むことを特徴とする請求項 1 記載の連動表示装置。

【請求項 1 2】

前記トリガー情報が一つ以上の前記インデックス情報の I D、当該トリガー情報により作成されるストリームの全時間、意味情報を含むことを特徴とする請求項 1 記載の連動表示装置。

【請求項 1 3】

前記据え置き型表示装置は現在視聴中の番組の番組内容メタデータを加工する前記メタデータ解釈部を持ち、前記携帯情報端末で表示することを特徴とする請求項 1 記載の連動表示装置。

【請求項 1 4】

前記据え置き型表示装置は複数の前記携帯情報端末の情報を管理し、さらに前記携帯端末からのコマンド入力や端末、ユーザ情報を認識し、必要な情報を前記メタデータ解釈部からの問い合わせに答える携帯情報端末管理部を持つことを特徴とする請求項 3 記載の連動表示装置。

【請求項 1 5】

前記トリガー情報に蓄積指示情報を含むことを特徴とする請求項 1 記載の連動表示装置。

【請求項 1 6】

前記メタデータ解釈部が前記トリガー情報に含まれる蓄積指示情報により現在視聴中の番組以外の番組を蓄積することを特徴とする請求項 1 記載の連動表示装置。

【請求項 1 7】

前記トリガー情報及び前記メタデータ解釈部により現在視聴中の番組以外に蓄積した番組を現在視聴中の番組中のトリガー情報によって携帯情報端末に表示することを特徴とする請求項 9 又は 1 0 記載の連動表示装置。

【請求項 1 8】

前記メタデータ解釈部が前記携帯情報端末からの操作によって前記蓄積映像処理部へ部分番組コンテンツの再構成を指示することによって前記携帯情報端末で一時停止、巻き戻しや早送りなどのビデオ操作メニューを実現することを特徴とする請求項 1 記載の連動表示装置。

【請求項 1 9】

放送番組のコンテンツおよび番組のインデックス情報とレイアウトやハイライト再生などのためのトリガー情報を受信する放送受信手段と、

放送受信部で受信したコンテンツを処理して表示手段へ伝送する映像処理部と、

映像処理部からコンテンツの入力を受け表示する表示部と、

視聴中の番組のインデックス情報とレイアウトやハイライト再生などのためのトリガー情報を受信し解釈するメタデータ解釈部と、

前記トリガー情報の内容によりインデックス情報から番組のすくなくとも一部を抽出し再構成する蓄積映像処理部とを備え、

前記蓄積映像処理部は、再構成した番組を他の受信表示端末である携帯情報端末へ向けて送信することを特徴とする据え置き型表示装置。

【請求項 2 0】

映像処理部において処理された受信コンテンツを蓄積するコンテンツ蓄積手段をさらに有し、前記蓄積映像処理部は、前記コンテンツ蓄積手段からコンテンツを読み出して番組を再構成することを特徴とする請求項 1 9 記載の据え置き型表示装置。

【請求項 2 1】

前記他の携帯情報端末の情報を管理する携帯情報端末管理部をさらに有し、この携帯情報端末管理部において、前記他の携帯情報端末からのコンテンツ要求を受け付け、要求を発した携帯情報端末へ再構成された番組コンテンツを送るべき指示を前記蓄積映像処理部へ

送ることを特徴とする請求項 13 または 20 に記載の据え置き型表示装置。

【請求項 22】

放送受信部に番組コンテンツおよびインデックス情報、或いはトリガー情報などのメタデータを受信されるステップと、

受け取った情報がインデックス情報を含む場合は当該インデックス情報を抽出するステップと、

前記インデックス情報が示す該当番組コンテンツと紐付けて記憶手段へ保存するステップと、

受け取った情報がトリガー情報を含む場合は当該トリガー情報を抽出して、当該トリガー情報の中のモード情報を検出し携帯情報端末管理部へ該当モードの携帯情報端末が存在するかを問い合わせるステップと、

該当携帯情報端末が存在すれば、トリガー情報の中の指定インデックス ID を基にインデックス情報を検出するステップと、

検出したインデックス情報をもとに前記記憶手段から番組コンテンツを抽出するステップと、

前記記憶手段から抽出された番組コンテンツ、インデックス情報、トリガー情報を蓄積映像処理部から、該当する携帯情報端末へ送るステップと、からなる一連の動作を据え置き型表示装置のコンピュータに実行させる連動表示プログラム。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 連動表示装置及びこれに用いる据え置き型表示装置

【技術分野】

【0001】

本発明は、放送局より送信されるデジタル放送データ及び、本放送とは別に提供される情報または、以前の放送や別に提供された情報を蓄積してあるものを表示する表示装置及びその制御方法、コンテンツ配信装置、方法及びシステム、既往区媒体ならびにプログラムに関し、特に据え置き型表示装置とユーザの近くで利用する情報携帯端末という機器連動システムにおける連動表示装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

近年、テレビ放送において日本でもBS、CS（放送衛星）を用いたデジタル放送が行われ、2003年末から地上波デジタル放送も行なわれている。デジタル放送によって大容量のデータ伝送が可能となりアナログ放送に比べて多数のチャンネルの放送が可能になると同時に映像、音声情報以外に各種情報の放送も可能となった。この各種情報には番組表や番組に関する属性情報やパーソナルコンピュータ用のデータなどがあげられる。ユーザは映像、音声情報を視聴するだけでなくこれらの各種情報を用いたサービスを受けることが可能となった。さらに、ADSLの爆発的な普及によりインターネットのコンテンツも各家庭に浸透し、インターネットを情報源として利用するだけでなく動画も楽しめるようになった。こういった背景により放送とインターネットの境はいっそうなくなり放送の属性情報を用いるなどして放送とインターネット双方を連動させて楽しむことが出来るようになった。（例えば、特許文献1参照。）

さらにデータ放送の普及や携帯情報端末の普及により放送やインターネットの楽しみ方も多種多様化してきており（例えば、特許文献2参照。）同時に2つの関連した情報を視聴することもユーザに受け入れられるようになってきた。

【0003】

また、ワイヤレス液晶テレビの普及により大画面で据え置き型のテレビとワイヤレス液晶テレビを利用した視聴形態も現実のものとなってきた。

【特許文献1】 特開平11-196345号公報

【特許文献2】 特開2002-247472号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら上記従来技術ではリアルタイムで視聴中の番組のリプレイやハイライトを別の機器で視聴することは出来なかった。

【0005】

本発明では据え置き型表示装置と携帯情報端末において、据え置き型表示装置で視聴中の番組のリプレイやハイライトを携帯情報端末にて表示する。さらに、そのハイライトやリプレイは放送局の意図する映像を放送局の意図するタイミングで表示する。

【0006】

また、携帯情報端末を個別に管理し、携帯情報端末が複数あった場合にはそれぞれの携帯情報端末の指定に従って表示することが出来る据え置き型表示装置と情報携帯端末及びその制御方法、送信装置、受信装置及び制御方法、システム、記憶媒体ならびにプログラムを提供することを目的とする。

【0007】

ここでいう据え置き型表示装置とは部屋に設置し通常移動することのない家族全員で使用する表示装置を持った機器であり、本発明の処理はホームサーバのような表示装置とは別機器で実行されていてもよく、通常移動しない表示装置に表示しているものを認識できればよい。また、携帯情報端末は基本的に個人で楽しむための機器で据え置き型表示装置となんらかの通信手段があればよく、小型の部屋に設置されたテレビでもよいし、ワイヤ

レステレビでもよいし、PDAや携帯電話のようなものでもよい。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の課題を解決するために本発明の据え置き型表示装置と携帯情報端末とによる連動表示装置は前記据え置き型表示装置に放送波や通信ネットワークなどによって送られてくるメタデータから現在視聴中の番組のインデックス情報及びトリガー情報を抽出し、前記インデックス情報は番組コンテンツと紐付けて保存し前記トリガー情報は携帯情報端末管理部からの情報と照らし合わせ、使用することになれば前記インデックス情報を元に前記トリガー情報に書かれた部分的な前記番組コンテンツを抽出し蓄積映像処理部へ渡すメタデータ解釈部と現在視聴中の前記番組コンテンツを蓄積し、前記メタデータ解釈部からの指示で送られてくる前記トリガー情報、前記インデックス情報及び前記部分番組コンテンツを受け取り前記トリガー情報及び前記インデックス情報の内容から部分コンテンツを加工、再構成し該当する前記携帯情報端末へ送る前記蓄積映像処理部とを具備することを特徴とするものである。

【0009】

また本発明は、前記メタデータ解釈部が現在視聴中の前記番組コンテンツのメタデータを抽出、加工し前記携帯情報端末管理部に登録されている前記携帯情報端末へ送ることを特徴とするものである。

【0010】

さらに本発明は、前記トリガー情報に現在視聴中の前記番組コンテンツと関連する番組コンテンツの蓄積指示情報を含むことと、前記トリガー情報の指示するインデックス情報は現在視聴中の前記番組コンテンツと関連する前記番組コンテンツをも含むことを特徴とするものである。

【0011】

さらに本発明は、前記メタデータ解釈部が前記携帯情報端末からの操作入力を受け取り、前記蓄積映像処理部へ部分番組コンテンツの再構成を指示することによって前記携帯情報端末でのビデオ操作を実現したことを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0012】

以上のように本発明によれば、据え置き型表示装置で視聴中の番組の過去のシーンを別の機器でハイライトやリプレイのような形で見る事が出来る。さらに、別の機器では過去のシーンののみならず現在視聴中の番組の情報や関連する番組をTV視聴の形態である受身で視聴することが出来る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、本発明の実施の形態について、図1から図22を用いて説明する。なお、本発明はこれら実施の形態に何ら限定されるものではなく、その趣旨を逸脱しない範囲において、種々なる態様で実施し得る。

【0014】

(実施の形態1)

図1は、本発明の第1の実施の形態にかかる連動表示システムの全体構成を示すブロック図である。この連動表示システムの全体構成としては図2に示すように据え置き型表示装置1と、この据え置き型表示装置1から番組コンテンツを受信する受信表示端末としての携帯情報端末A、Bの構成を事例としているがこのような構成形態に限定するものではない。

【0015】

図1において据え置き型表示装置1について説明すると、この据え置き型表示装置1は、番組コンテンツ、およびインデックス情報、或いはトリガー情報などのメタデータを放送波やネットワークから受信する放送受信部101と、放送受信部101で受信した前記番組コンテンツを信号処理して表示手段側と蓄積手段側へ伝送する映像処理部102と、

放送受信部１０１で受信したメタデータの内容を解析するメタデータ解釈部１０３と、番組コンテンツの蓄積処理、或いは再構成された番組コンテンツの送付処理を行なう蓄積映像処理部１０４と、番組コンテンツ或いはインデックス情報を格納する蓄積手段であるハードディスク（ＨＤＤ）１０５と、再構成された番組コンテンツを送るべき携帯情報端末の情報を管理する携帯情報端末管理部１０６と、映像処理部１０２から番組コンテンツの入力を受け表示する表示部１０７とから構成される。

【００１６】

放送受信部１０１は番組コンテンツやインデックス情報、トリガー情報を放送波やネットワークから受信する。ここで言う放送波やネットワークとはデジタル放送や衛星放送などの放送波やＡＤＳＬやＦＴＴＨなどの通信網などを指すネットワークを想定しているが、なんらこれに限定するものではない。映像処理部１０２は放送受信部１０１で受信した前記番組コンテンツを表示させると共に視聴している番組を蓄積映像処理部１０４へ入力する。また、視聴している番組だけにこだわらず、ＨＤＤ１０５に余裕があるならすべての番組を蓄積するようにしてよい。メタデータ解釈部１０３は、放送受信部１０１によって受信した前記インデックス情報や前記トリガー情報などメタデータの入力を受け、入力が前記インデックス情報であれば、その内容からＨＤＤ１０５に保存されている該当番組コンテンツに紐付けて保存する。図５はインデックス情報のデーター一覧の例を示す図である。この図５から明らかなように、インデックス情報１０には、その内容を表示するデータとして、インデックス情報１０に対応する番組（或いはコンテンツ）を識別するための番組ＩＤ１１と、そのインデックス情報１０を識別するためのインデックスＩＤ１２と、「starttime」１３や「finishtime」１４などの各種データが含まれる。「starttime」１３は該当番組の開始時刻を表示するデータである。「finishtime」１４は該当番組の終了時刻を表示するデータである。図６は同じくインデックス情報１０の記述例を示す図である。この図６の例においてインデックス情報１０は、番組ＩＤ１１として“２００３０１０１１７００ＦＵＪＩ”の表示が記述され、インデックスＩＤ１２として“００１”が記述されている。また、「starttime」１３や「finishtime」１４などのインデックス情報１０の具体的な内容については、「starttime」１３として<starttime>２００３０１０１１９０３の表示が記述されているが、これは、２００３年１月１日１９時３分を表す。また、「finishtime」１４として<finishtime>２００３０１０１１９０７の表示が記述されているが、これは、２００３年１月１日１９時７分を表す。また、メタデータ解釈部１０３は、入力が前記トリガー情報であれば、その内容からまず、携帯情報端末管理部１０６へモード情報の一致する端末があるかを問い合わせ、存在すれば該当するインデックスＩＤ１２１２のインデックス情報１０を１０５から検索し該当するインデックス情報１０と共に紐付けられた部分的な番組コンテンツを取り出し携帯情報端末情報と共に蓄積映像処理部１０４へ送る。図７はトリガー情報のデーター一覧の例を示す図である。この図７から明らかなように、トリガー情報１５には、そのトリガー情報１５に対応する番組（或いはコンテンツ）を識別するための番組ＩＤ１１と、そのトリガー情報１５を識別するためのトリガー情報名１６と、指定されたインデックス情報１０を識別するための指定インデックスＩＤ１７（実質的にはインデックスＩＤ１２と同じである）と、そのトリガー情報１５の「totaltime」１８の表示データが含まれる。図８は同じくトリガー情報１５の記述例を示す図である。この図８の例において、トリガー情報１５は、番組ＩＤ１１として“２００３０１０１１７００ＦＵＪＩ”の表示が記述され、トリガー情報名１６として“リプレイ”が記述されている。また、指定インデックスＩＤ１７としては、指定インデックス情報の合計数として“３”が記述され、その３個の指定インデックス情報のＩＤとしてNo. １ ＩＤ＝“００１”，No. ２ ＩＤ＝“０１１”，No. ３ ＩＤ＝“０３５”が記述され、「totaltime」１８として「００：０５：００」という具体的な内容が記述されている。

【００１７】

ここで、メタデータ解釈部１０３における処理動作を図３に示された処理フローを用いて説明する。まず、放送受信部１０１から入力を受け付け、受け取った情報がインデック

ス情報 10 を含む場合は 301 ステップに進みインデックス情報 10 を抽出する。そして 302 ステップに進み、前記インデックス情報 10 が示す該当番組コンテンツと紐付けて HDD 105 へ保存する。また、受け取った情報がトリガー情報 15 を含む場合は 303 ステップに進みトリガー情報 15 を抽出する。そして、304 ステップに進みトリガー情報 15 の中のモード情報を検出し携帯情報端末管理部 106 へ該当モードの携帯情報端末が存在するかを問い合わせる。該当携帯情報端末が存在しなければ処理を終了する。該当携帯情報端末が存在すれば 305 ステップに進み、トリガー情報 15 の中の指定インデックス ID 17 を基にインデックス情報 10 を検出する。そして、306 ステップに進み検出したインデックス情報 10 をもとに HDD 105 から番組コンテンツを抽出する。その後、307 ステップに進み、番組コンテンツ、インデックス情報 10、トリガー情報 15 を蓄積映像処理部 104 へ送る。

【0018】

蓄積映像処理部 104 は前記映像処理部 102 から番組コンテンツの入力を受けた場合には番組ごとに HDD 105 へ番組コンテンツを蓄積する。また、蓄積映像処理部 104 は、メタデータ解釈部からトリガー情報 15 及びインデックス情報 10、前記インデックス情報 10 に紐付けられた部分番組コンテンツが入力した場合には前記トリガー情報 15 の内容（図 7、図 8）から部分コンテンツを並び替え、携帯情報端末へ再構成された番組コンテンツを送る。

【0019】

ここで、蓄積映像処理部 104 における処理動作を図 4 に示された処理フローを用いて説明する。まず、受け付けた入力を解析し、入力信号が映像処理部 102 からの入力であれば 401 ステップへ進み、番組コンテンツの入力を受け付ける。その後、402 ステップへ進み番組コンテンツを HDD 105 へ保存する。入力信号がメタデータ解釈部 103 からの入力であれば 403 ステップへ進み、番組コンテンツ、インデックス情報 10、トリガー情報 15 の入力を受け付ける。その後 404 ステップへ進み番組コンテンツとインデックス情報 10 を紐付けて一時保存する。そして 405 ステップへ進みトリガー情報 15 中のインデックスの順序にインデックス情報 10 を用いて番組コンテンツを並び替える。その後、406 ステップで携帯情報端末管理部 106 へ送信する携帯情報端末の状態の取得を要求し、携帯情報端末の情報を取得する。そして、407 ステップにおいて該当携帯情報端末に合わせて番組コンテンツを再構成する。具体的にはフォーマットの変換、ファイルサイズの変更つまり、ビットレートの変更を行うことを想定している。その後、408 ステップで該当携帯情報端末へ再構成した番組コンテンツを送信する。

【0020】

HDD 105 は前記蓄積映像処理部 104 からの指示で番組コンテンツを番組ごとに蓄積しメタデータ解釈部 103 からの指示でインデックス情報 10 を番組コンテンツを検索し紐付けた形で蓄積し、トリガー情報 15 を元にインデックス情報 10 を検索しさらにそのインデックス情報 10 に紐付けられた番組コンテンツを検索し出力する。また、コンテンツなどの蓄積手段としては HDD 105 に限定されるものではなく他の記憶媒体（例えば、光ディスク、DVD など）で蓄積領域を持っているものであればよく、また、据え置き型表示装置 1 内に存在している必要はない（据え置き型表示装置 1 の外部に付設されていてもよい）。携帯情報端末管理部 106 は携帯情報端末からの接続要求を受け付けコネクションを張り、さらに携帯情報端末の情報（管理情報）を保存、管理し、前記メタデータ解釈部 103 からの携帯情報端末情報問い合わせ要求、前記蓄積映像処理部 104 からの携帯情報端末の能力及びコネクション情報の問い合わせ要求に答える。図 9 は携帯情報端末の管理情報の一覧を示す図である。この図 9 から明らかなように、携帯情報端末の管理情報には、その携帯情報端末の所有者の氏名、接続状況が ON か OFF かの情報、使用者の氏名、その携帯情報端末の性能（或いは機能）、動作モード情報、といった各種情報が含まれている。表示部 107 は前記映像処理部 102 から番組コンテンツの入力を受け表示する。また、前記表示部 107 は据え置き型表示装置 1 と一体である必要はなく、複数人で見るような家族の中心にあるような表示装置を想定しているが特に限定するもので

はない。

【0021】

図1において携帯情報端末（ここでは携帯情報端末Aを代表させる）について説明すると、この携帯情報端末Aは、据え置き型表示装置1の蓄積映像処理部104からの入力を再構成された番組コンテンツの入力を受け付け、表示部109へ送る携帯情報端末の受信部108と、前記受信部108から再構成された番組コンテンツを受け取り表示させる携帯情報端末の表示部109と、タッチパネルなどの携帯情報端末の入力手段からの入力を認識し指示部111へ送る認識部110と、前記認識部110からの入力情報及び接続情報また、携帯情報端末の端末情報（図9）などを携帯情報端末管理部106へ送る携帯情報端末の指示部111とから構成される。

【0022】

以上のように構成された連動表示システムについて、以下その動作をプロ野球中継を例に説明する。

【0023】

例として図2のように据え置き型表示装置1に2台の携帯情報端末A、Bが存在する状況を想定する。まず、携帯情報端末Aの指示部111からの接続要求が据え置き型表示装置1の携帯情報端末管理部106に送られ接続の確立が行われ端末情報が送られる。その後モード情報が送られリプレイモードの選択が行われ、携帯情報端末管理部106にて保管される。そして据え置き型表示装置1でプロ野球中継を視聴する。その時映像処理部102は蓄積映像処理部104へ視聴中のプロ野球中継を蓄積するように送る。そして蓄積映像処理部104はHDD105にプロ野球中継の保存場所を確保しHDD105に保存を開始する。またプロ野球中継の番組コンテンツと同時に送られてくるインデックス情報10がメタデータ解釈部103に送られHDD105内のプロ野球中継の番組コンテンツに紐付けて保存される。そして、打順が一巡以上したところで現在の番組コンテンツにあわせて放送受信部101に番組コンテンツやインデックス情報10と同時にトリガー情報15が送られてくる。送られてきたトリガー情報15はメタデータ解釈部103にて解釈されトリガー情報15が現在視聴中の番組のものであることを確認後モードが「リプレイ」モードであることを読み取る。そしてメタデータ解釈部103は携帯情報端末管理部106へ同様モードの携帯情報端末があるかを問い合わせ携帯情報端末Aが該当することがわかる。そこで、メタデータ解釈部103はメタデータの内容（図7、図8）のインデックスID指定情報からHDD105を検索し、インデックス情報10を抽出しそのインデックス情報10に紐付けられたプロ野球中継の一部分を抜き出してトリガー情報15及び携帯情報端末Aであることを含めて蓄積映像処理部104へ送る。蓄積映像処理部104はメタデータ解釈部からの入力を受け、まずトリガー情報15のインデックスID指定情報の順に番組コンテンツ（プロ野球中継の一部分）を並びかえる。その後、携帯情報端末管理部106へ該当携帯端末Aの情報を問い合わせ端末に合わせてストリームを加工する。そして端末情報に従って携帯情報端末Aへストリームを送る。携帯情報端末Aでは送られてきたストリームを受信部108で受け表示部109で表示する。よってユーザは特別な操作なしに据え置き型表示装置1で打者Cが打席に立とうとすると打者Cの今日の前の打席の映像が加工されて携帯情報端末から視聴できる。

【0024】

また、携帯情報端末Bを所持しているユーザが番組の途中から参加したいと思ったと想定する。そこで携帯情報端末Aの場合と同様に、携帯情報端末Bの指示部111からの接続要求が据え置き型表示装置1の携帯情報端末管理部106に送られ接続の確立が行われ端末情報が送られる。ただ、携帯情報端末Bのユーザは途中から見るのでまずこれまでのハイライトが見たいと思いモードをハイライトモードにする。そして、定期的送られてくるハイライトモードのトリガー情報15が据え置き型表示装置1の放送受信部101に送られてくるとメタデータ解釈部103は携帯端末管理部106に問い合わせると該当端末（携帯情報端末Bである）が存在するためリプレイモードと同様に動作し番組コンテンツを抽出し蓄積映像処理部104へ送る。蓄積映像処理部104でも基本的には

リプレイモードと同様に動作する。よってユーザは途中から参加してもすぐにこれまでのハイライトが楽しめ、現在の試合状況に追いつくことが出来る。しかも携帯端末でハイライトを視聴するため他のユーザに迷惑をかけることもない。そして、途中でもモード変更は可能なため形態情報端末Bのユーザはハイライトを視聴後リプレイモードに変更しさらにプロ野球中継を楽しむことが出来る。

【0025】

（実施の形態2）

本発明の第2の実施の形態にかかる連動表示システムの全体構成は第1の実施の形態と同様である。ただ、本発明の第2の形態は放送受信部101への入力番組コンテンツ、インデックス情報、トリガー情報に加えて番組コンテンツのデータ情報を含んだ番組情報を受信する。

【0026】

そこで番組情報に特化して連動表示システムの動作を説明する。番組情報は放送受信部101からメタデータ解釈部103へ送られる。メタデータ解釈部103では携帯情報端末管理部106へ接続されている携帯情報端末があるかを問い合わせ、接続されている携帯情報端末があれば番組情報を解釈し表示用に加工する。そして加工された番組情報は蓄積映像処理部104へ送られる。蓄積映像処理部104では携帯情報端末管理部106へ問い合わせ、接続された携帯情報端末の情報を入手し携帯情報端末に合わせて加工する。そしてトリガー情報による番組コンテンツが携帯情報端末に現在送られていないことを確認しその携帯情報端末へ送信する。また番組コンテンツが携帯情報端末に送られている場合には画面の一部に出すようにさらに番組コンテンツと番組情報を加工し送信する。よってユーザは選択したモード映像が送られてくる以外にデータ情報をも楽しむことが出来る。

【0027】

また、番組情報にモード一覧情報を付与し、携帯情報端末とのコネクションが張られた時点で番組情報と同様に送ることにより、利用可能なモードをユーザに知らせ選択させることが出来る。これにより番組にあったモードを利用することが出来る。図15は携帯情報端末におけるモード一覧情報の提示例を示す図である。この図15から明らかなように、動作モードとして、連動再生、リプレイ再生、ハイライト再生、追っかけ再生、個人CM再生、前回ハイライト、その他のモードがある。

【0028】

（実施の形態3）

図10は本発明の第3の実施の形態にかかる連動表示システムの全体構成を示すブロック図である。この連動表示システムの構成は、基本的には第1の実施の形態と同様であるが図10に示すようにメタデータ解釈部1003から映像処理部1002へ処理命令が送信される（信号線a）。さらに、本発明の第3の実施の形態はトリガー情報に蓄積指示情報、蓄積番組情報、送信時間などを加えたものである。さらに視聴用のコンテンツ以外に視聴中のコンテンツに関連のあるコンテンツも入力し明示的に蓄積する。

【0029】

よって、ここではトリガー情報と関連コンテンツに特化して動作を説明する。例として連続ドラマの視聴中を想定する。上記実施の形態と同様にドラマを据え置き型表示装置1で視聴しているものとする。ドラマの視聴開始と同時にトリガー情報が送られメタデータ解釈部1003では蓄積指示フラグが立っていることと蓄積番組より部送信開始時刻を確認し映像処理部1002へ送る。図11は本実施の形態3で用いられるトリガー情報のデータ一覧の例を示す図であり、図12は同じく本実施の形態3で用いられるトリガー情報の記述例を示す図である。これらの図11、図12の内容は基本的には図7、図8に関連して上述したトリガー情報の内容と同様であるが、データの構造は図11、図12の方が多くの情報を含んでいる。すなわち、図11から明らかなように、トリガー情報には、そのトリガー情報に対応する番組（或いはコンテンツ）を識別するための番組ID11と、そのトリガー情報を識別するためのトリガー情報名と、指定されたインデックス情報を識

別するための指定インデックスIDと、蓄積される番組についての情報を示す蓄積番組情報と、その番組の送信が開始される送信開始時刻と、その番組の送信が終了する送信終了時刻を表示するデータが含まれる。トリガー情報の記述例を示す図である図12の例において、トリガー情報は、番組ID11として“200301011700FUI”の表示が記述され、トリガー情報名として“蓄積”が記述されている。また、指定インデックスIDとしては、指定インデックス情報のIDとしてNo.1 ID=“999”が記述されている。また、「totaltime」として「00:05:00」が記述されている。さらに、蓄積情報に関して、蓄積指示フラグとしては“ON”が記述され、蓄積番組情報としては、蓄積情報IDが“ex001”でその内容は「10話ハイライト」が記述されている。さらにまた、送信開始時刻としては“200301011700”が記述され、送信終了時刻としては、“200301011708”が記述されている。

【0030】

蓄積指示用のトリガー情報は送信開始時刻まで繰り返し送られるものとする。映像処理部1002では送信開始時刻がくれば関連コンテンツを蓄積映像処理部1004へ送る。蓄積映像処理部1004では入力した関連コンテンツをHDD1005に蓄積する。この例では関連コンテンツは前回のハイライトであり、オープニングテーマの流れているときに流すものとする。よって別のトリガー情報が据え置き型表示装置1に表示されると同時に送られてくる。送られてきたトリガー情報は蓄積されたばかりの関連コンテンツをHDD1005から読み出し共に蓄積映像処理部1004へ入り、蓄積映像処理部1004では携帯情報端末管理部1006に接続している端末を問い合わせ前端末用に関連コンテンツを加工しながら送信する。また、ここでは第2の実施の形態と同様にモード情報に関連コンテンツを加えることによってモード選択させ蓄積、送信共に前記実施の形態のようにモード情報との照合を行うようにしてもよい。これによってユーザは毎回同様のオープニングテーマ時に前回のハイライトを見ることが出来る。また、同様の形態でCM時に他の関連コンテンツを視聴することも可能になる。

【0031】

（実施の形態4）

図13は本発明の第4の実施の形態にかかる連動表示システムの全体構成を示すブロック図である。この連動表示システムの構成は、基本的には第1の実施の形態及び第3の実施の形態と同様であるが図13に示すように携帯情報端末管理部1306から受信部1308へメタデータが送られる。さらに、携帯情報端末からのメタデータ伝送によって携帯情報端末でのビデオ操作メニューを実現する。具体的な動作を説明する。

【0032】

まず、本発明の第2の実施の形態と同様に携帯情報端末からの接続要求時に携帯情報端末の情報（管理情報）を携帯情報管理部1306で取得する。図14は携帯情報端末の管理情報の一覧を示す図である。この図14から明らかなように、携帯情報端末の管理情報には、その携帯情報端末の所有者の氏名、接続状況がONかOFFかの情報、使用者の氏名、その携帯情報端末の性能（或いは機能）、動作モード情報、操作情報といった各種情報が含まれている。携帯情報端末の情報（管理情報）を取得した時、携帯情報端末管理部1306は端末に合わせたビデオ操作メニュー用のメタデータを携帯情報端末へ送り、デフォルト表示とする。具体的にはタッチパネルの機器にはディスプレイ下部にいわゆるメディアプレイヤーのようなGUI環境を提供し、十字キーの機器にはディスプレイ下部に選択メニュー形式で表示する。また、そのメタデータにはその表示が選択された場合に引数を持ったコマンドが携帯情報端末へ伝送されるようにメタデータを埋め込む。用意するコマンドは再生、停止、一時停止、早送り、巻き戻しなどを想定しているが特に限定しない。図15は上述した通り、携帯情報端末におけるモード一覧提示例を示す図である。図16は一例として、携帯情報端末におけるトリックプレイの提示例を示す図であり、図17は携帯情報端末におけるメニューの提示例を示す図である。例としてハイライトモードにより携帯情報端末で映像が流れている状況で停止が選択された場合を想定する。停止が選択されると携帯情報端末の認識部1310でメタデータが解釈され指示部1311を経

て機器 I D などが加えられ据え置き型表示装置の携帯情報端末管理部 1 3 0 6 へ S T O P コマンドと機器 I D などが送られる。携帯情報端末管理部 1 3 0 6 はコマンドと端末を認識し、蓄積映像処理部 1 3 0 4 へ送信停止を指示する。蓄積映像処理部 1 3 0 4 は送信を停止し、S T O P コマンドなので送る予定のストリームは削除する。

【 0 0 3 3 】

また、別の例としてリプレイモードにより携帯端末で映像が流れている状態で巻き戻しが選択された場合について説明する。巻き戻しが選択されると携帯情報端末の認識部 1 3 1 0 でメタデータが解釈され指示部 1 3 1 1 を経て機器 I D などが加えられ据え置き型表示装置の携帯情報端末管理部 1 3 0 6 へ R E W コマンド、巻き戻し時間、機器 I D などが送られる。携帯情報端末管理部 1 3 0 6 はコマンドと端末を認識し蓄積映像処理部 1 3 0 4 へ送信停止及び映像コンテンツの再構成を指示する。蓄積映像処理部 1 3 0 4 はコマンドと巻き戻し時間などから再び映像コンテンツを抽出し再構成を行い送信する。そのためトリガー情報及びインデックス情報などは配信終了まで保管しておく。よってさらなるビデオメニューにも対応することが出来る。以上によってユーザはストリーミングなど配信方法に関わらずビデオメニューを利用することが出来る。

【 0 0 3 4 】

（実施の形態 5 ）

本発明の第 5 の実施の形態にかかる連動表示システムの全体構成は第 1 の実施の形態と同様である。ただ、本発明の第 5 の形態は放送受信部 1 0 1 へ入力するインデックス情報、トリガー情報の内容が実施の形態 1 の情報よりさらに増えているものである。

【 0 0 3 5 】

そこで情報携帯端末に表示する番組コンテンツの生成に特化して連動表示システムの動作を説明する。インデックス情報には、実施の形態 1 のデータ内容（図 5 、図 6 ）に追加して意味情報を組み込む（図 1 9 、図 2 0 ）。「意味情報」とは、インデックスが指定しているコンテンツの内容をキーワードレベルで記述したものである。また、トリガー情報には、実施の形態 1 のデータ内容（図 7 、図 8 ）に追加して意味情報と点数化指標情報を加える（図 2 1 、図 2 2 ）。放送受信部 1 0 1 に入力したインデックス情報はメタデータ解釈部 1 0 3 で実施の形態 1 と同様、H D D 1 0 5 へ番組コンテンツと紐付けて蓄積される。放送受信部 1 0 1 に入力したトリガー情報はメタデータ解釈部 1 0 3 で実施の形態 1 と同様に携帯情報端末管理部 1 0 6 からの情報を使って判断し、番組コンテンツを抽出し、番組コンテンツ、インデックス情報、トリガー情報を蓄積映像処理部 1 0 4 へ送る。

【 0 0 3 6 】

蓄積映像処理部 1 0 4 での処理を図 1 8 に示された蓄積映像処理部の動作を説明するフロー図を用いて説明する。まず、受け付けた入力を解析し、入力信号が映像処理部 1 0 2 からの入力であれば 1 8 0 1 ステップへ進み、番組コンテンツの入力を受け付ける。その後、1 8 0 2 ステップへ進み番組コンテンツを H D D 1 0 5 へ保存する。入力信号がメタデータ解釈部 1 0 3 からの入力であれば 1 8 0 3 ステップへ進み、番組コンテンツ、インデックス情報、トリガー情報の入力を受け付ける。その後 1 8 0 4 ステップへ進み番組コンテンツとインデックス情報を紐付けて一時保存する。そして 1 8 0 5 ステップへ進みトリガー情報中のインデックスの順序にインデックス情報を用いて番組コンテンツを並び替える。さらに 1 8 0 6 ステップへ進み、抽出したインデックス情報の starttime と finish time を用いて全番組コンテンツの時間を計算し、トリガー情報の totaltime と比較し、トリガー情報の totaltime よりインデックスのトータル時間のほうが長ければ 1 8 0 7 ステップへ進み、短かければ 1 8 0 9 ステップへ進む。1 8 0 7 ステップでは、インデックス情報中の意味情報をトリガー情報の点数化指標を用いて点数化する。そして 1 8 0 8 ステップへ進み、インデックスの点数の低い番組コンテンツから削除する。削除するたびに残りの全番組コンテンツの時間を計算し、トリガー情報の totaltime と比較し、トリガー情報の totaltime の方が長くなるまで 1 8 0 7 ステップ、1 8 0 8 ステップを繰り返す。トリガー情報の totaltime の方が長くなれば 1 8 0 9 ステップへ進む。1 8 0 9 ステップでは携帯情報端末管理部 1 0 6 へ送信する携帯情報端末の状態の取得を要求し、携帯情報端

末の情報を取得する。そして、1810ステップにおいて該当携帯情報端末に合わせて番組コンテンツを再構成する。具体的にはフォーマットに変換、ファイルサイズの変更つまり、ビットレートの変更を行うことを想定している。その後、408ステップで該当携帯情報端末へ再構成した番組コンテンツを送信する。

【0037】

また、トリガー情報の意味情報、トリガー名、インデックス情報の意味情報のうちの任意の情報を用いてスーパーインポーズ情報を生成して、携帯情報端末に送る番組コンテンツに表示してもよい。ここで、スーパーインポーズ情報とは、ビデオ編集の特殊効果の1つで、コンテンツなどを表示している画面に、文字や切り抜いた別の画像（上記意味情報などで生成したもの）を表示するための情報をいう。表示の仕方としては画面の左上などに文字情報としてモード情報、トリガー情報の意味情報を提示し番組コンテンツ再生中の常時提示し、表示しているインデックス情報に合わせてインデックス情報の意味情報を上記モード情報などと並べて表示することを想定しているが、特に限定するものではない。

【産業上の利用可能性】

【0038】

本発明にかかる連動表示システムは、放送番組にインデックス情報やトリガー情報が付与され、ユーザが個人利用のディスプレイを所持している状況での放送番組サービスにおいて有用である。

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図1】 本発明の第1の実施の形態に係る連動表示システムの全体構成を示すブロック図

【図2】 上記第1の実施の形態におけるデバイス構成図

【図3】 上記第1の実施の形態におけるメタデータ解釈部の処理フロー図

【図4】 上記第1の実施の形態における蓄積映像処理部の処理フロー図

【図5】 上記第1の実施の形態におけるインデックス情報の項目例を示す図

【図6】 上記第1の実施の形態におけるインデックス情報の記述例を示す図

【図7】 上記第1の実施の形態におけるトリガー情報の項目例を示す図

【図8】 上記第1の実施の形態におけるトリガー情報の記述例を示す図

【図9】 上記第1の実施の形態における携帯情報端末管理部が管理する携帯情報端末のデータ構造例を示す図

【図10】 本発明の第3の実施の形態に係る連動表示システムの全体構成を示すブロック図

【図11】 上記第3の実施の形態におけるトリガー情報の項目例を示す図

【図12】 上記第3の実施の形態におけるトリガー情報の記述例を示す図

【図13】 本発明の第4の実施の形態に係る連動表示システムの全体構成を示すブロック図

【図14】 上記第4の実施の形態における携帯情報端末管理部が管理する携帯情報端末のデータ構造例を示す図

【図15】 携帯情報端末におけるモード一覧提示例を示す図

【図16】 携帯情報端末におけるトリックプレイ提示例を示す図

【図17】 携帯情報端末におけるメニュー提示例を示す図

【図18】 本発明の第5の実施の形態における蓄積映像処理部の処理フロー図

【図19】 上記第5の実施の形態におけるインデックス情報の項目例を示す図

【図20】 上記第5の実施の形態におけるインデックス情報の記述例を示す図

【図21】 上記第5の実施の形態におけるトリガー情報の項目例を示す図

【図22】 上記第5の実施の形態におけるトリガー情報の記述例を示す図

【符号の説明】

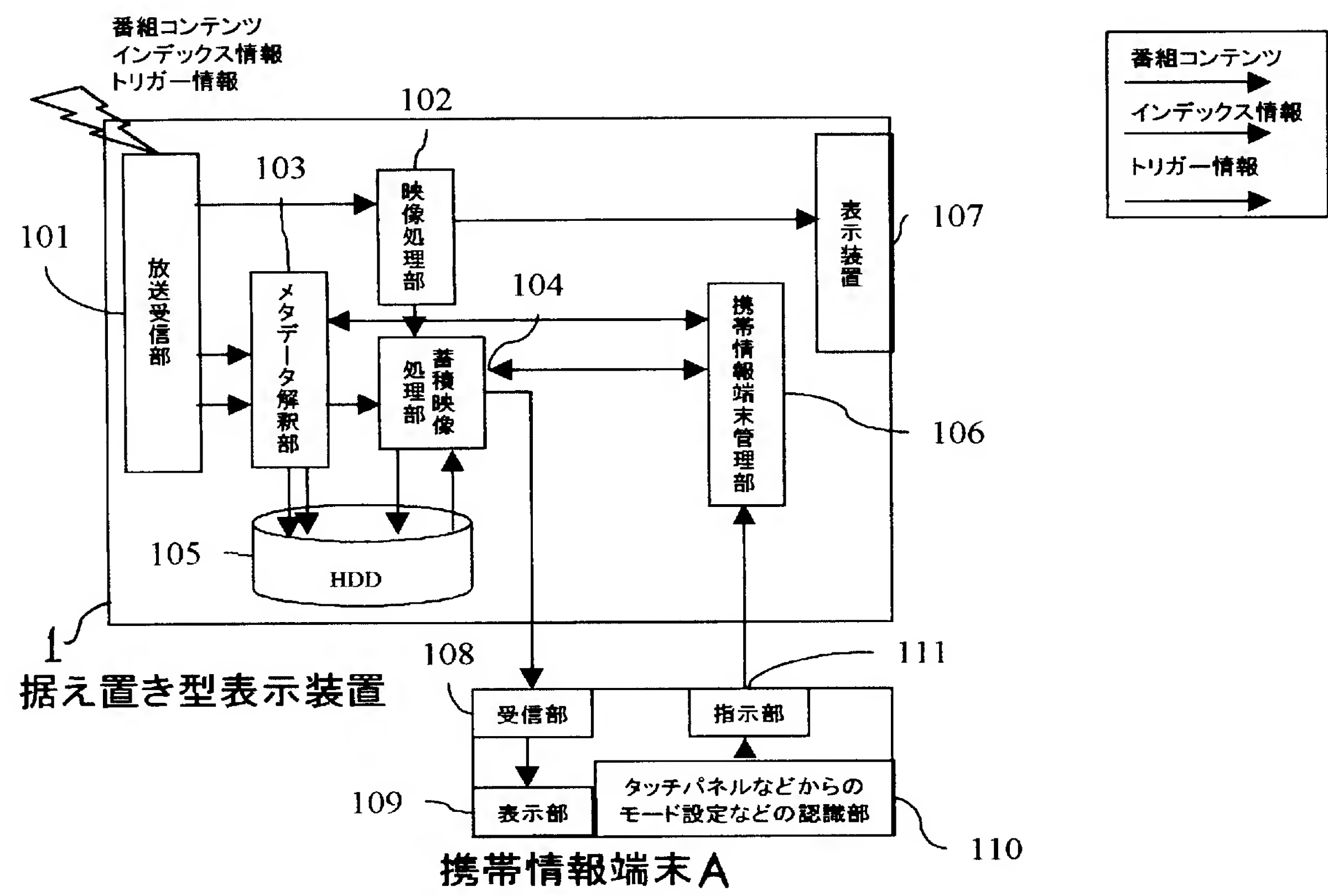
【0040】

101 放送受信部

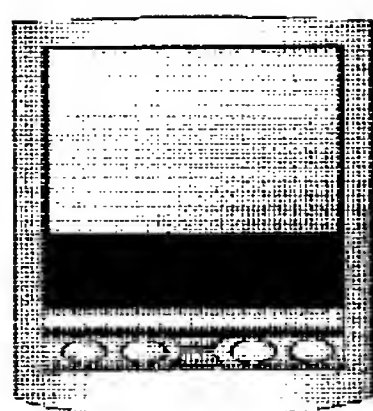
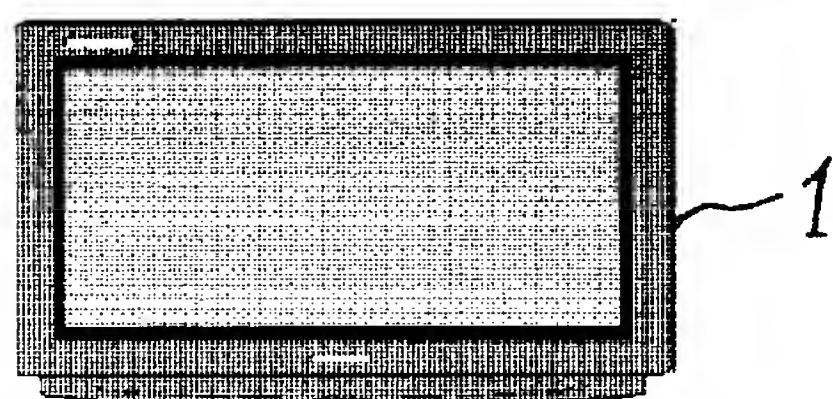
1 0 2	映像処理部
1 0 3	メタデータ解釈部
1 0 4	蓄積映像処理部
1 0 5	H D D
1 0 6	携帯情報端末管理部
1 0 7	据え置き型表示装置の表示装置
1 0 8	携帯情報端末の受信部
1 0 9	携帯情報端末の表示部
1 1 0	入力認識部
1 1 1	指示部
3 0 1	インデックス情報抽出ステップ
3 0 2	H D Dへ保存ステップ
3 0 3	トリガー情報抽出ステップ
3 0 4	携帯情報端末の登録情報との比較ステップ
3 0 5	トリガー情報中のインデックス情報検索ステップ
3 0 6	インデックス情報から番組コンテンツ抽出ステップ
3 0 7	蓄積映像処理部へデータ送信ステップ
4 0 1	映像処理部から入力受付ステップ
4 0 2	H D Dへ蓄積ステップ
4 0 3	メタデータ解釈部から入力受付ステップ
4 0 4	映像一時保存ステップ
4 0 5	番組コンテンツ並び替えステップ
4 0 6	携帯情報端末の情報取得ステップ
4 0 7	番組コンテンツ加工ステップ
4 0 8	配信ステップ
1 0 0 1	放送受信部
1 0 0 2	映像処理部
1 0 0 3	メタデータ解釈部
1 0 0 4	蓄積映像処理部
1 0 0 5	H D D
1 0 0 6	携帯情報端末管理部
1 0 0 7	据え置き型表示装置の表示装置
1 0 0 8	携帯情報端末の受信部
1 0 0 9	携帯情報端末の表示部
1 0 1 0	入力認識部
1 0 1 1	指示部
1 3 0 1	放送受信部
1 3 0 2	映像処理部
1 3 0 3	メタデータ解釈部
1 3 0 4	蓄積映像処理部
1 3 0 5	H D D
1 3 0 6	携帯情報端末管理部
1 3 0 7	据え置き型表示装置の表示装置
1 3 0 8	携帯情報端末の受信部
1 3 0 9	携帯情報端末の表示部
1 3 1 0	入力認識部
1 3 1 1	指示部
1 8 0 1	映像処理部から入力受付ステップ
1 8 0 2	H D Dへ蓄積ステップ
1 8 0 3	メタデータ解釈部から入力受付ステップ

- 1 8 0 4 映像一時保存ステップ
- 1 8 0 5 番組コンテンツ並び替えステップ
- 1 8 0 1 インデックス情報抽出ステップ
- 1 8 0 2 HDDへ保存ステップ
- 1 8 0 3 トリガー情報抽出ステップ
- 1 8 0 4 携帯情報端末の登録情報との比較ステップ
- 1 8 0 5 トリガー情報中のインデックス情報検索ステップ
- 1 8 0 6 番組コンテンツの時間とトリガー情報のtotaltime 比較ステップ
- 1 8 0 7 番組コンテンツをインデックス情報の意味情報から点数化ステップ
- 1 8 0 8 番組コンテンツを点数によって加工ステップ
- 1 8 0 9 携帯情報端末の情報取得ステップ
- 1 8 1 0 番組コンテンツ加工ステップ
- 1 8 1 1 配信ステップ

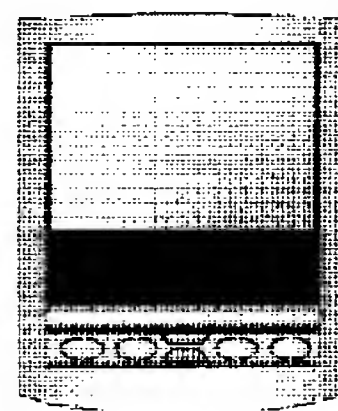
【書類名】 図面
【図 1】



据え置き型表示装置

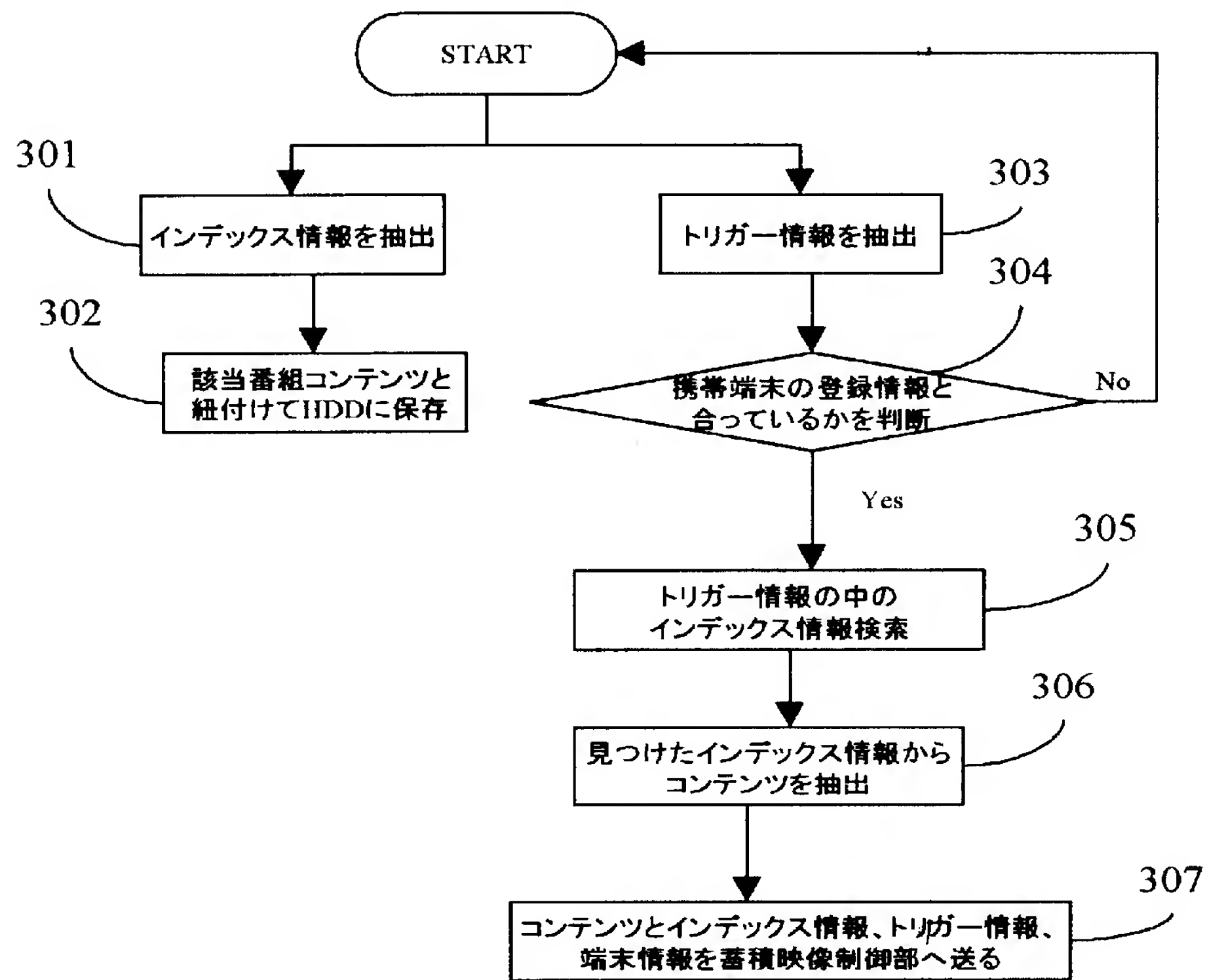


携帯情報端末A

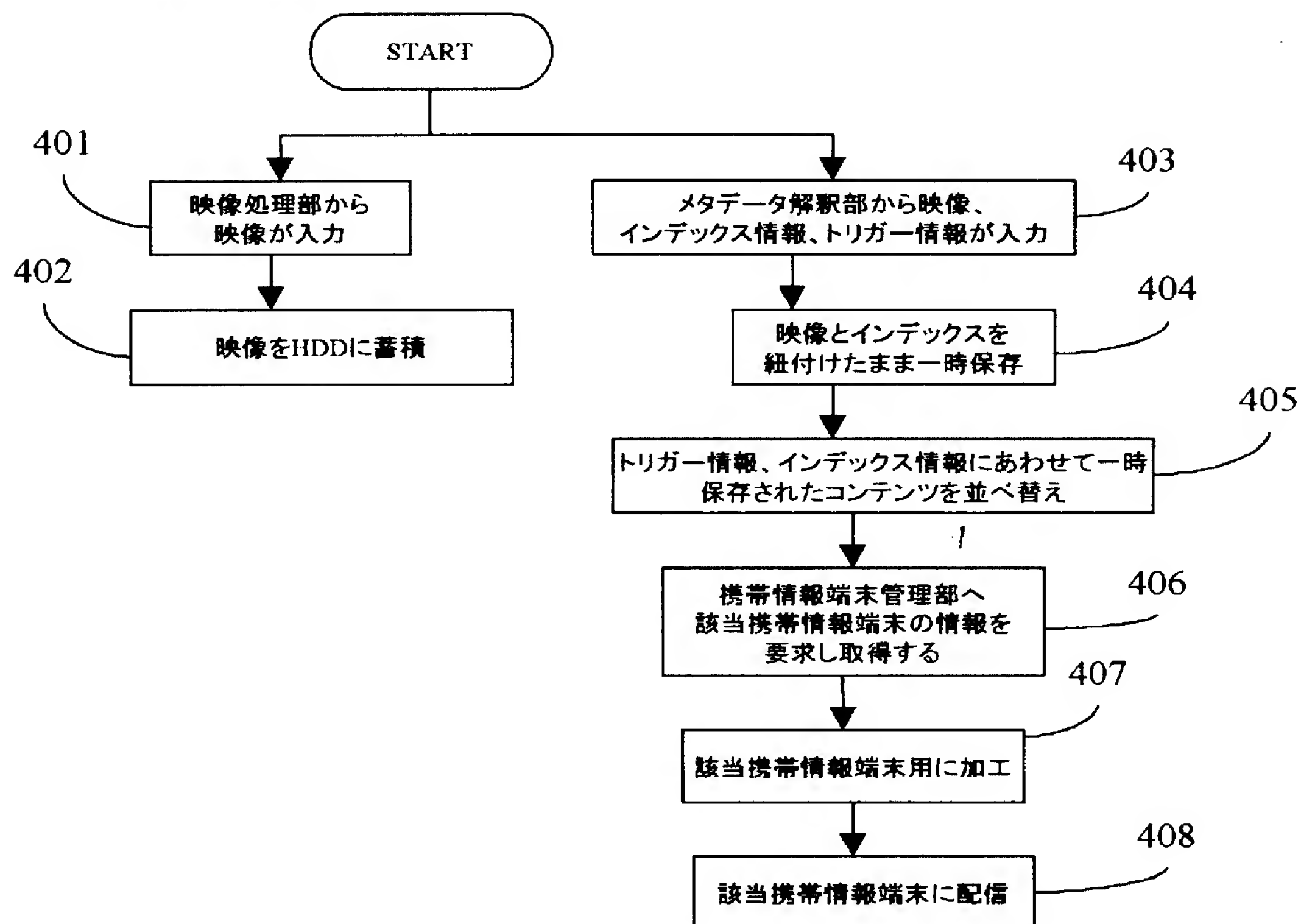


携帯情報端末B

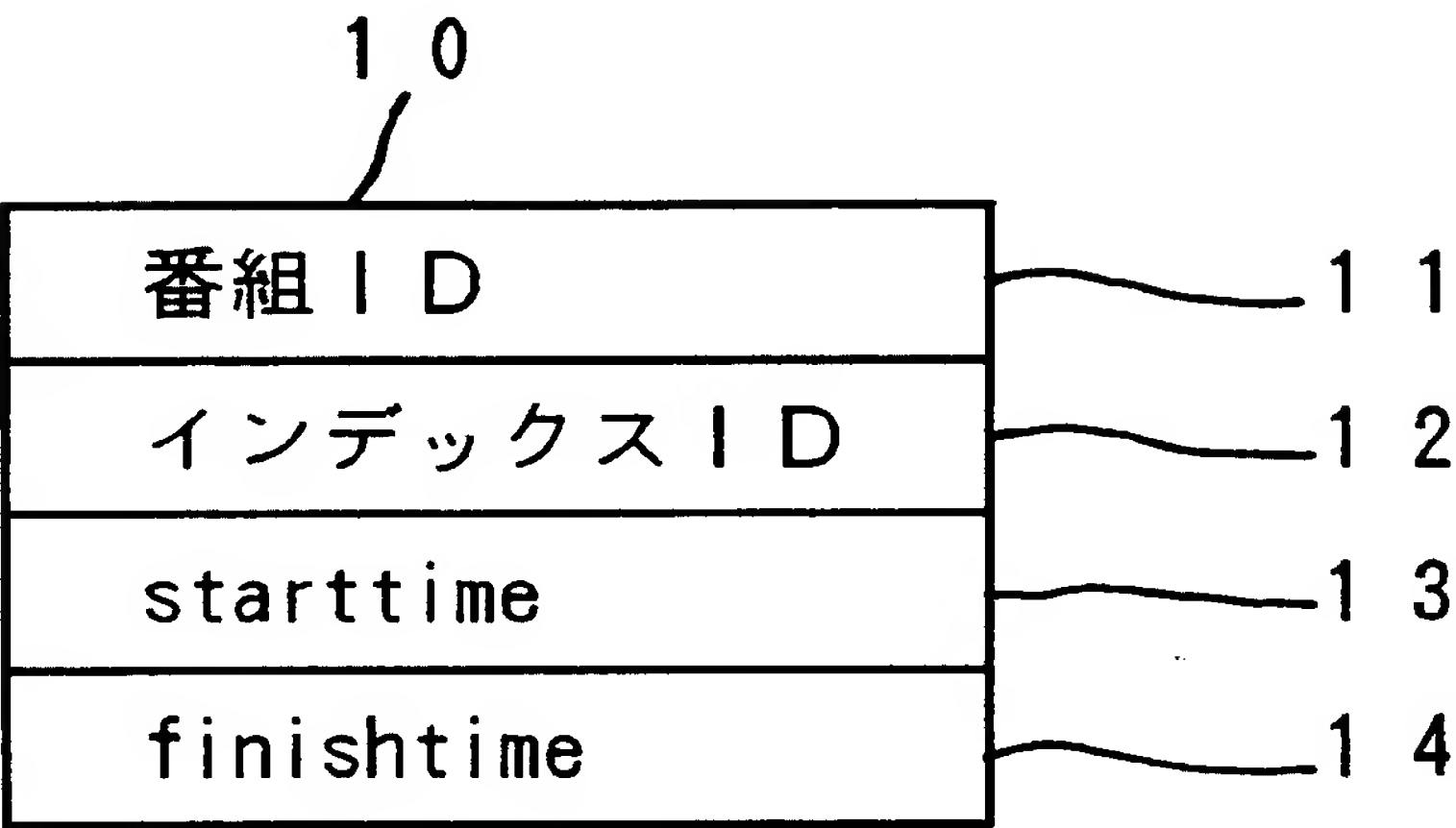
メタデータ解釈部フローチャート



蓄積映像処理部フローチャート



インデックス情報のデーター一覧



インデックス情報記述例

<Content ID="200301011700FUJI">
 <Index ID="001">
 <stratetime>200301011903</stratetime>
 <finishtime>200301011907</finishtime>
 </Index>
</Content>

トリガー情報のデーター一覧

1 5	
番組 I D	1 1
トリガー情報名	1 6
指定インデックス I D	1 7
TotalTime	1 8

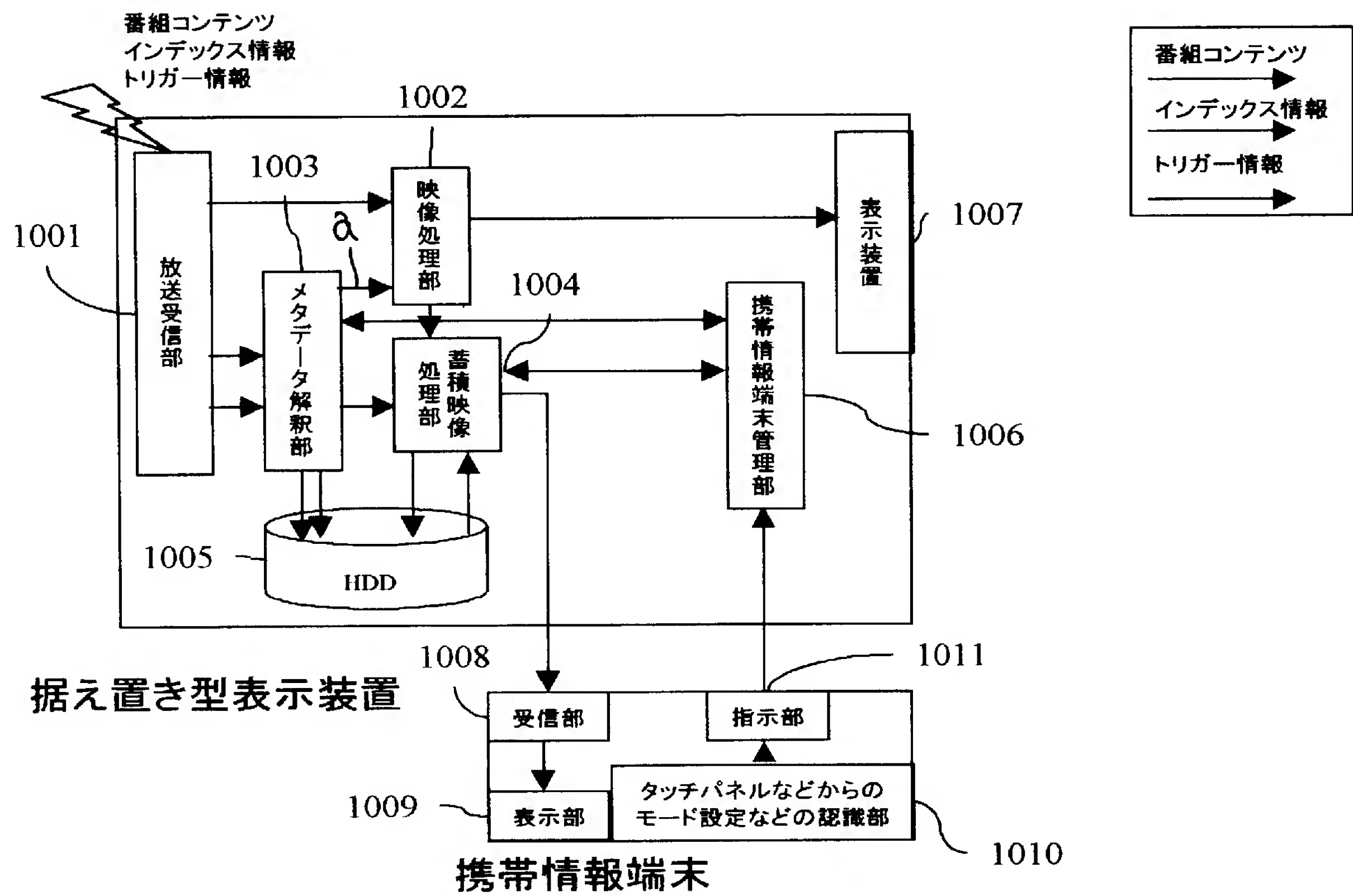
トリガー情報記述例

```
<Content ID="200301011700FUJI">
  <Trigger name="リプレイ">
    <Index totalnum="3">
      <No1 ID="001"/>
      <No2 ID="011"/>
      <No3 ID="035"/>
    </Index>
    <totaltime>00:05:00</totaltime>
  </Trigger>
</Content>
```

携帯情報端末管理情報一覧

所持者	松下太郎
接続状況	ON
使用者	松下太郎
性能	DisplaySize=2.5
	解像度=345 × 456
	encode=mpeg4,wmv,asx
モード情報	リプレイ

【図 10】



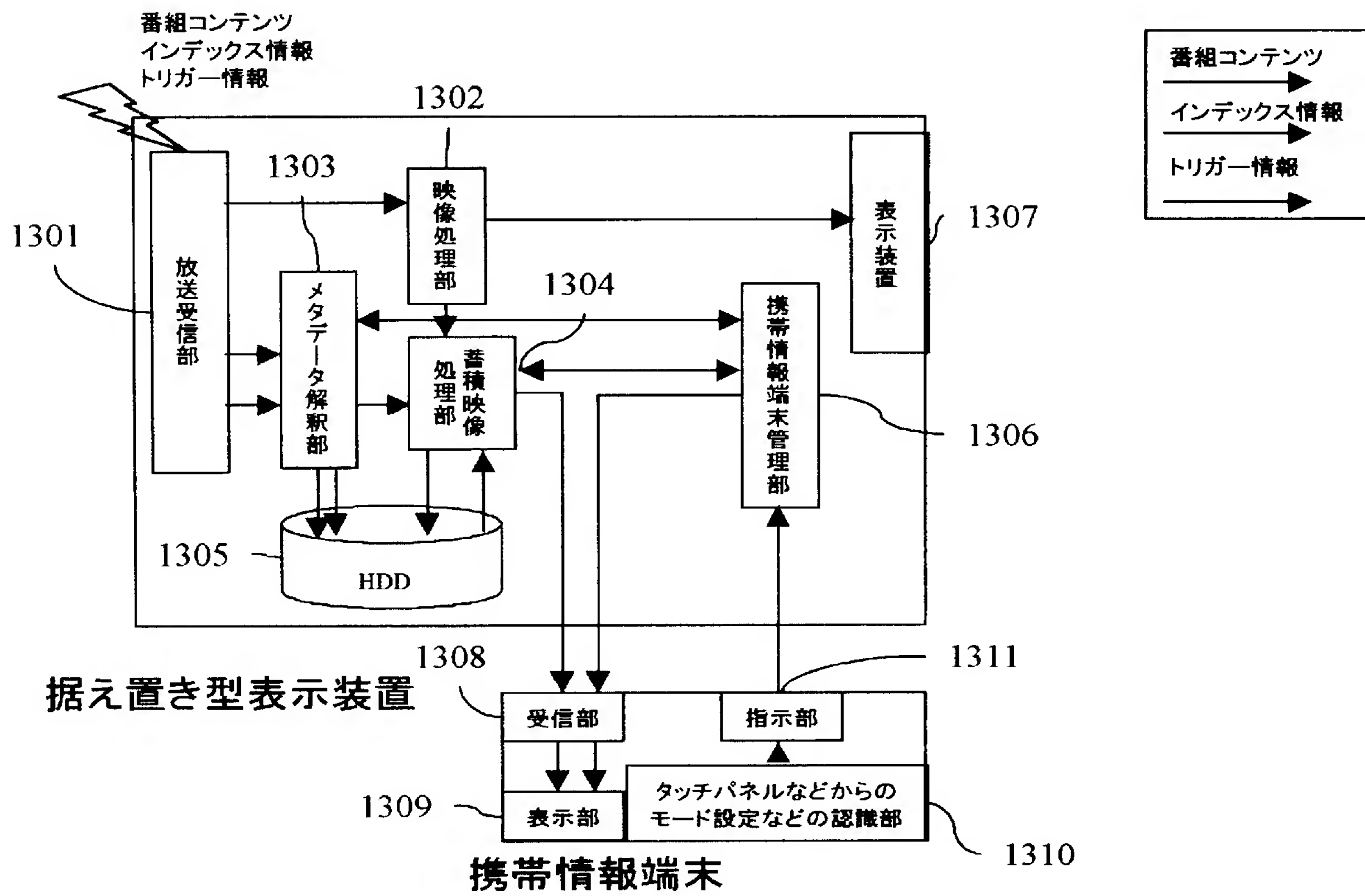
トリガー情報のデータ構造一覧

番組 I D
トリガー情報名
指定インデックス I D
蓄積支持フラグ
蓄積番組情報
送信開始時刻
送信終了時刻

トリガー情報記述例

```
<Content ID="200301011700FUJI">
  <Trigger name="蓄積">
    <Index>
      <No1 ID="999"/>
    </Index>
    <totaltime>00:05:00</totaltime>
    <Indexgrade/>
    <RecodingInfo>
      <flag>ON</flag>
      <Info ID="ex001">10話/ハイライト</Info>
      <Time strat="200301011700" stop="200301011708"/>
    </RecodingInfo>
  </Trigger>
</Content>
```

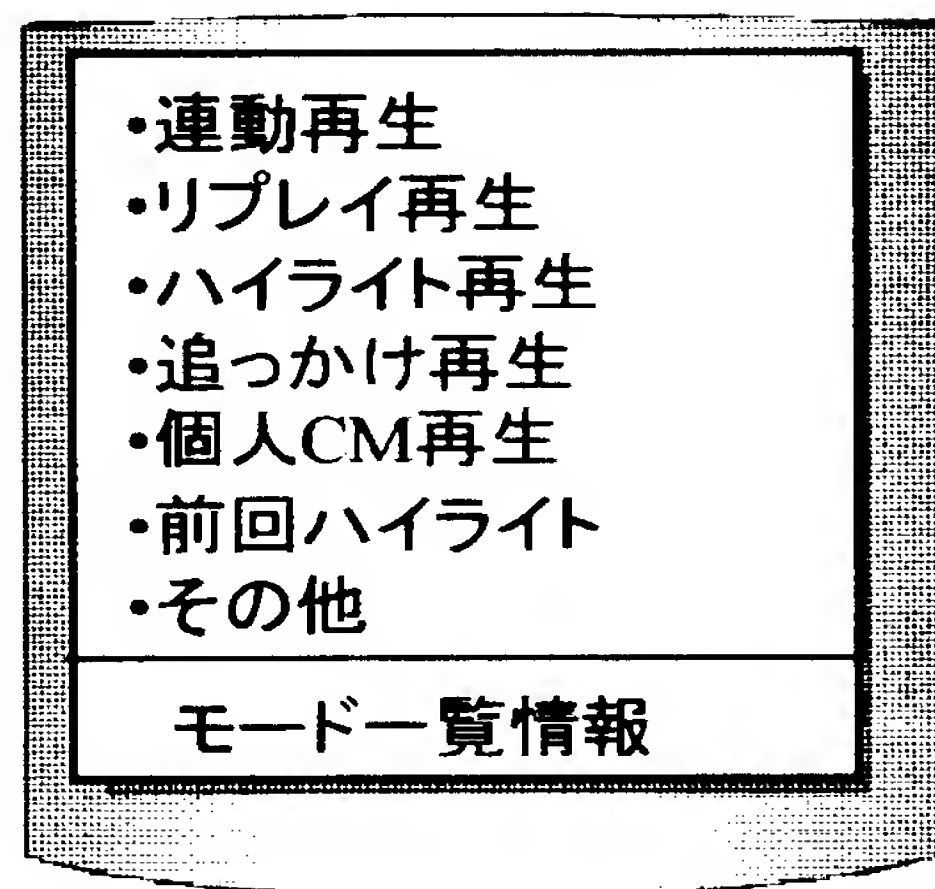
【図 13】



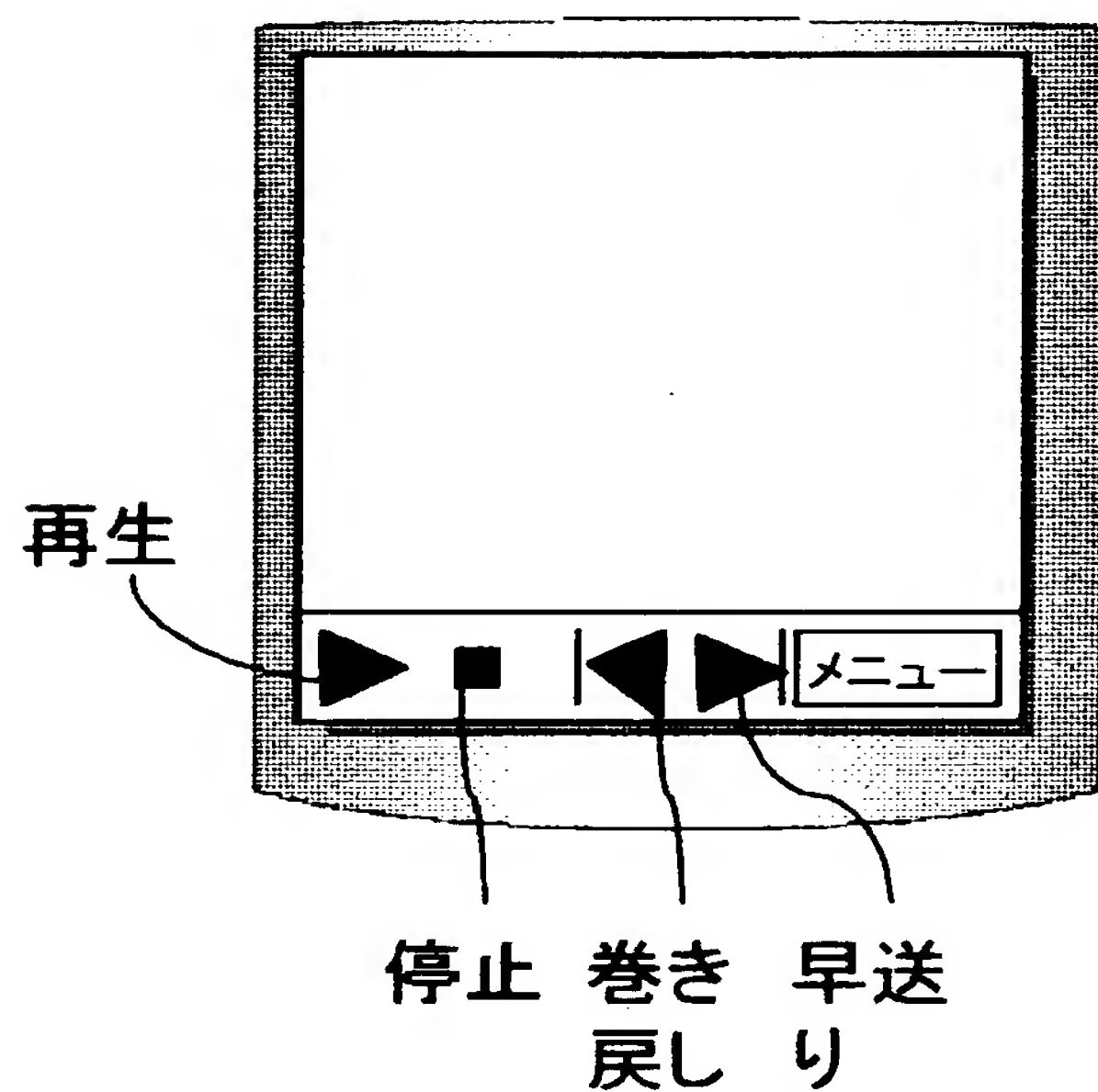
携帯情報端末管理情報一覧

所持者	松下太郎
接続状況	ON
使用者	松下太郎
性能	DisplaySize=2.5
	解像度=345 × 456
	encode=mpeg4,wmv,asx
モード情報	リプレイ
操作情報	巻き戻し
	second=255

モード一覧提示例



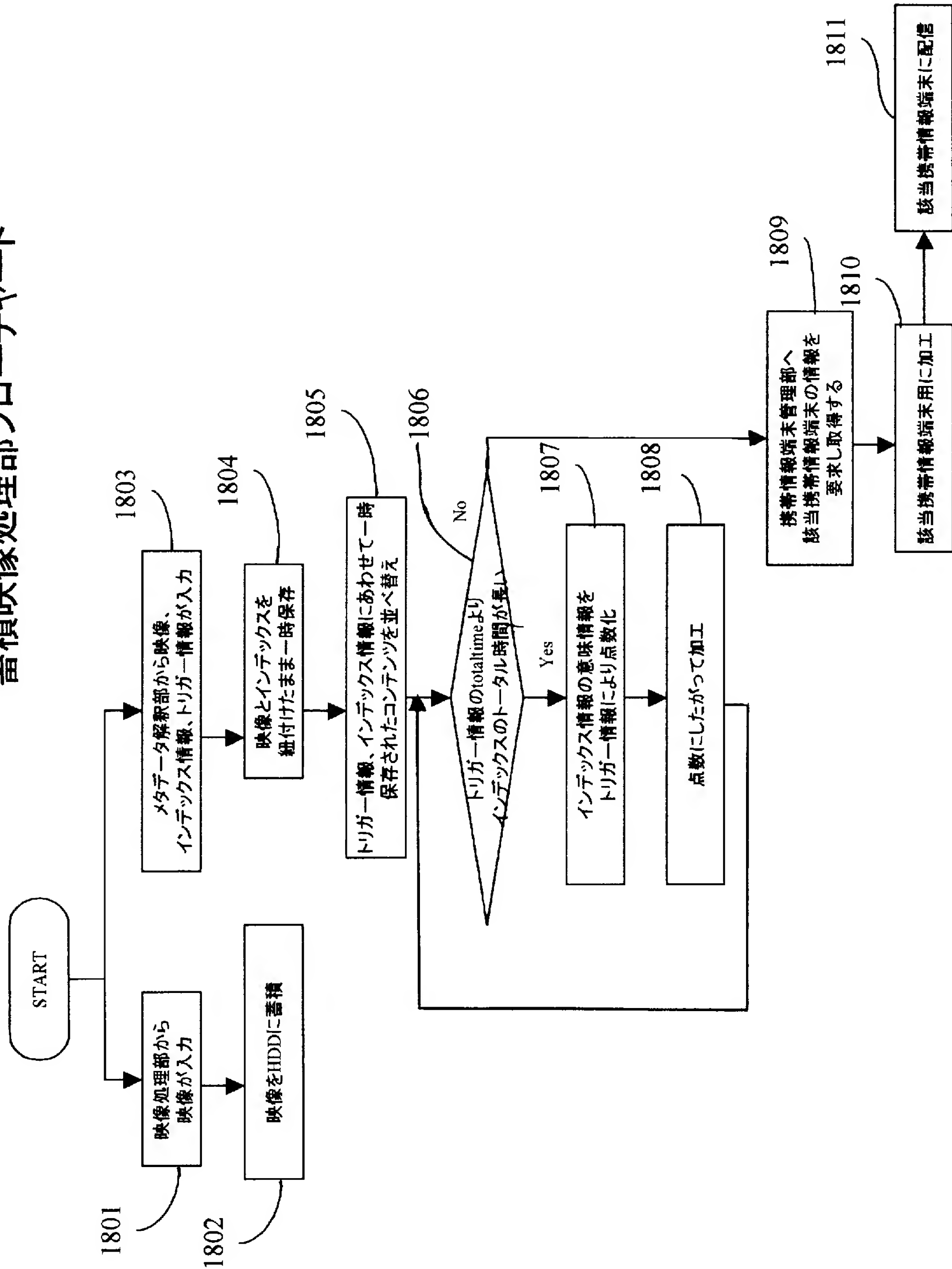
トリックプレイ提示例



メニュー提示例



蓄積映像処理部フローチャート



インデックス情報のデーター一覧

番組ID
インデックスID
意味
starttime
finishtime

インデックス情報記述例

<Content ID="200301011700FUJI">	
<Index ID="001">	
<mean>	
	<person>巨人-清原</person>
	<action>ヒット</action>
	<result></result>
	<number>1</number>
</mean>	
	<stratetime>200301011903</starttime>
	<finishtime>200301011907</finishtime>
</Index>	
</Content>	

トリガー情報のデーター一覧

番組ID
トリガー情報名
意味
指定インデックスID
TotalTime
点数化指標

トリガー情報記述例

```
<Content ID="200301011700FUJI">
  <Trigger name="リプレイ">
    <mean>
      <person>巨人-清原</person>
      <action>バットイング</action>
      <result></result>
    </mean>
    <Index totalnum="3">
      <No1 ID="001"/>
      <No2 ID="011"/>
      <No3 ID="035"/>
    </Index>
    <totaltime>00:05:00</totaltime>
    <Indexgrade>
      <grade3 element="action,result">
        <text>ホームラン</text>
        <text>点</text>
      </grade3>
      <grade2 element="action,result">
        <text>2塁打</text>
        <text>3塁打</text>
        <text>三振</text>
        <text>ゲッツー</text>
      </grade2>
    </Indexgrade>
  </Trigger>
</Content>
```

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 携帯情報端末を個別に管理し、携帯情報端末が複数あった場合にはそれぞれの携帯情報端末の指定に従い据え置き型表示装置がコンテンツを連動表示出来るようにする。

【解決手段】 放送波や通信ネットワークなどによって送られてくるメタデータを解析するメタデータ解釈部 1 0 3 と、番組コンテンツの蓄積処理、或いは再構成された番組コンテンツの送付処理を行なう蓄積映像処理部 1 0 4 とを備え、携帯情報端末を個別に管理する据え置き型表示装置、および携帯情報端末から構成される連動表示装置である。据え置き型表示装置で視聴中の番組の過去のシーンを別の機器でハイライトやリプレイのような形で見る事が出来る。さらに、携帯情報端末では過去のシーンのみならず現在視聴中の番組の情報や関連する番組を視聴することが出来る。

【選択図】 図 1

出願人履歴

0 0 0 0 0 5 8 2 1

19900828

新規登録

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

松下電器産業株式会社